

# 茨城大学公開特許

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 発明の名称 | 磁気パターン転写用マスター及びその製造方法、磁気パターン転写方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 出願番号  | 特願2021-545408(2019.12.6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 公開番号  | 国際公開番号WO2021/111608(2021.06.10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 登録番号  | 特許第6963347号(2021.10.19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 学内発明者 | 小峰 啓史                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 技術分野  | ものづくり技術（製造技術）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 発明の概要 | <p>【要約】磁気パターンを磁気記録媒体に転写する際の書き込み効率を十分に高くする。一様の磁化が付与されたスレーブ（10）と、一様の向きの磁化が付与されたマスター（20）が準備される。次に、この状態のマスター（20）と、スレーブ（10）の磁気記録層（12）とを密着させる。この状態で前記のようにマスター（20）にバイアス磁場（B3）を印加した場合には、第1磁性体層（22）の磁化は反転せず、第2磁性体層（23）の磁化だけが反転するため、図4Cに示されるように、記録磁場（B4）が生成される。このため、バイアス磁場（B3）とマスター（20）を除去した後は、非反転領域（12B）における磁化を初期磁化（M0）とし、反転領域（12A）における磁化をこれと逆向きの書き換え磁化（M1）とすることができる。</p>                                                                                   |
| 説明図   | <p>The diagram illustrates the magnetic pattern transfer process. It shows a master (20) and a slave (10) in contact. The master has a first magnetic layer (22) and a second magnetic layer (23). A bias magnetic field (B3) is applied to the master. The slave has a magnetic recording layer (12). The diagram shows the magnetic states before and after transfer, with labels for non-inverted regions (12B) and inverted regions (12A).</p> |